

# **SCHEDULE SHARING METHOD BETWEEN MOBILE COMMUNICATION TERMINALS**

**Publication number:** KR20030052030 (A)

**Publication date:** 2003-06-26

**Inventor(s):** JUNG HUI GYEONG [KR]

**Applicant(s):** LG ELECTRONICS INC [KR]

**Classification:**

**- international:** *H04Q7/20; H04Q7/20; (IPC1-7): H04Q7/20*

**- European:**

**Application number:** KR20010081835 20011220

**Priority number(s):** KR20010081835 20011220

**Abstract of KR 20030052030 (A)**

**PURPOSE:** A schedule sharing method between mobile communication terminals is provided to enable the terminals to exchange authentication keys with each other, and to produce a short message if a user of one terminal inputs a new schedule in a scheduling mode and presses a sharing button, so that scheduling contents included in the short message are inputted to a scheduling mode of the other terminal.

**CONSTITUTION:** A user of the first terminal produces a short message requesting a response for schedule sharing, and transmits the short message and an authentication key of the first terminal to the second terminal(S1). If a response is received from the second terminal(S2), a controller of the first terminal detects an authentication key of the second terminal included in a response signal and stores the detected authentication key in a memory(S3). The user of the first terminal inputs new scheduling contents in a scheduling mode(S4). The controller of the first terminal discriminates whether the user of the first terminal selects a sharing button to share the scheduling contents(S5). If so, the controller of the first terminal produces a short message including the scheduling contents and an authentication key of the first terminal, to transmit the short message to the second terminal(S6). If the sharing button is not selected in the step S5, or after transmitting the produced short message in the step S6, the controller of the first terminal stores the inputted scheduling contents(S7). And the transmitted short message is automatically inputted to a scheduling mode of the second terminal.

Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

# (19)대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) . Int. Cl.<sup>7</sup>  
H04Q 7/20

(11) 공개번호 특2003- 0052030  
(43) 공개일자 2003년06월26일

(21) 출원번호 10- 2001- 0081835  
(22) 출원일자 2001년12월20일

(71) 출원인 엘지전자 주식회사  
서울특별시 영등포구 여의도동 20번지 LG트윈타워

(72) 발명자 정희경  
인천광역시중구도원동46- 27번지

(74) 대리인 양순석

심사청구 : 없음

## (54) 이동통신 단말기간의 일정 공유방법

### 요약

본 발명은 이동통신 단말기의 일정관리 모드에 입력되는 일정 내용에 대한 공유기능을 설정하여 일정관리 내용을 공유하고자 하는 이동통신 단말기간에 상호 인증을 수행하고, 이동통신 단말기에서 사용자에게 의해 새로운 일정내용에 대한 공유버튼 선택 시에 입력된 일정내용으로 작성된 단문 메시지를 일정내용이 공유되는 상대방 단말기로 전송되어 상대방 단말기의 일정관리 모드에 자동 입력되도록 하는 이동통신 단말기간의 일정 공유방법에 관한 것이다.

이를 위해 본 발명은 일정관리 공유기능이 설정된 이동통신 단말기간에 일정관리 공유설정을 위해 상호 사용자 인증을 수행하는 사용자 인증단계와; 상기 인증 수행 후 이동통신 단말기에서 새로 추가되는 일정관리 내용에 대해 공유버튼이 선택되면 입력되는 일정관리 내용을 포함하는 단문 메시지를 작성하여 일정관리 공유 설정된 상대방 이동통신 단말기로 전송하는 단문 메시지 전송단계와; 상기 전송되는 단문 메시지의 일정 내용이 상대방 이동통신 단말기의 일정관리모드에 자동 입력되어 일정 공유가 이루어지는 일정공유단계를 포함하여 이루어지는 것으로서, 이동통신 단말기 사용자간에 공통되는 일정을 단문 메시지로 편리하게 공유할 수 있는 효과를 제공한다.

### 대표도

### 도 2

### 색인어

이동통신 단말기, 일정 공유

### 명세서

### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 시스템 구성을 나타낸 도면.

도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 이동통신 단말기에서의 일정관리 공유 설정과정을 나타낸 동작 흐름도.

도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 이동통신 단말기에서의 수신되는 일정관리 메시지 처리과정을 나타낸 동작 흐름도.

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이동통신 단말기간의 일정 공유방법에 관한 것으로, 특히 이동통신 단말기의 일정관리 모드에 입력되는 일정 내용에 대한 공유기능을 설정하여 일정관리 내용을 공유하고자 하는 이동통신 단말기간에 상호 인증을 수행하고, 이동통신 단말기에서 사용자에 의해 새로운 일정내용에 대한 공유버튼 선택 시에 입력된 일정내용으로 작성된 단문 메시지를 일정내용이 공유되는 상대방 단말기로 전송되어 상대방 단말기의 일정관리 모드에 자동 입력되도록 하는 이동통신 단말기간의 일정 공유방법에 관한 것이다.

오늘날 정보통신 분야의 발전으로 인해 통신 환경이 변화되면서, 이동통신 단말기 보급률이 높아지면서 단말기 사용이 보편화되었다.

이와 같은 이동통신 단말기 사용의 보편화에 따라 이동통신 단말기를 이용한 다양한 기술이 개발 및 응용되고 있는데, 이러한 이동통신 단말기에 관련되어 개발되는 대부분의 기술은 사용자의 단말기 사용상 편의를 제공하기 위한 것으로 이동통신 단말기를 통해 부가 서비스로 제공되고 있다.

이동통신 단말기에서 사용자에게 제공되는 부가 서비스 가운데 단말기 사용자가 이동통신 단말기에 회의, 약속, 통화예약 등과 같은 계획된 일정을 입력하는 일정관리 기능이 제공되고 있다.

이러한 일정관리 기능은 단말기 사용자가 자신의 일정만을 입력해 해당되는 일시에 알람을 통해 사용자에게 해당되는 일정관리 내용을 알리는 것으로, 만일 다른 이동통신 단말기 사용자가 동일한 일정관리 내용을 가져야하는 경우에는 이러한 일정관리 내용을 다른 단말기 사용자에게 별도로 알려야하기 때문에 불편함이 있었다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

상기한 종래 기술의 문제점을 보완하기 위하여 본 발명은 일정관리 내용을 공유하고자 하는 단말기간에 상호 인증을 위해 각 단말기의 인증키를 교환하고, 이동통신 단말기 사용자가 일정관리 모드에 새로운 일정내용 입력 시에 공유버튼을 선택하면 선택된 공유버튼에 따라 입력된 일정내용으로 단문 메시지를 작성해 일정관리 내용이 공유되는 상대방 이동통신 단말기로 전송해 상대방 이동통신 단말기에서 수신된 단문 메시지에 포함된 일정관리 내용을 일정관리 모드에 입력함으로써 이동통신 단말기 사용자 상호간에 공통되는 일정 내용을 편리하게 상대방에게 알릴 수 있도록 하는 것을 그 목적으로 한다.

이를 위해 본 발명은 일정관리 공유기능이 설정된 이동통신 단말기간에 일정관리 공유설정을 위해 상호 사용자 인증을 수행하는 사용자 인증단계와; 상기 인증 수행 후 이동통신 단말기에서 새로 추가되는 일정관리 내용에 대해 공유버튼이 선택되면 입력되는 일정관리 내용을 포함하는 단문 메시지를 작성하여 일정관리 공유 설정된 상대방 이동통신 단말기로 전송하는 단문 메시지 전송단계와; 상기 전송되는 단문 메시지의 일정 내용이 상대방 이동통신 단말기의 일정관리모드에 자동 입력되어 일정 공유가 이루어지는 일정공유단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

### 발명의 구성 및 작용

이하, 본 발명을 첨부된 일 실시 예의 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

본 발명에 따른 시스템은 도 1에 도시된 바와 같이, 일정관리 공유기능이 설정된 이동통신 단말기와, 이동통신 단말기간에 기지국을 경유하여 송수신되는 일정관리 단문 메시지의 송수신 처리를 수행하는 단문 메시지 센터(Short Message Service Center)를 포함하여 구성된다.

이러한 본 발명에 따른 이동통신 단말기는 도시는 생략되었으나, 통화 연결 및 부가 서비스 제공을 위한 단말기 운용 프로그램에 따라 전반적인 이동통신 단말기의 동작 제어를 수행하는 제어부와, 제어부의 동작 제어에 따라 생성되는 호 신호 및 데이터의 송수신을 위한 신호 처리를 수행하는 무선 주파부와, 다수의 숫자 키 및 기능키로 구성되며 사용자에게 의해 눌러지는 키에 대응되는 키 데이터를 발생하여 제어부로 전송하는 키 입력부와, 제어부의 동작 제어에 따라 발생되는 정보신호 및 키 입력부를 통해 입력되는 키 데이터를 표시하는 표시부와, 제어부를 통한 단말기 동작과 관련된 운용 알고리즘 및 사용자에게 의해 입력되거나 수신되는 데이터를 저장하는 메모리부를 포함하여 구성된다.

제어부는 일정관리 공유 설정을 위해 단문 메시지를 이용한 특정 이동통신 단말기와의 인증과정으로 일정관리 공유 설정된 이동통신 단말기의 인증키를 메모리부에 저장하고, 일정관리 모드에서의 일정 공유버튼 선택에 따라 입력되는 일정 내용과 단말기의 인증키로 구성되는 단문 메시지를 일정관리 공유 설정된 이동통신 단말기로 전송하는 일정관리 공유기능을 일정관리 모드에 설정한다.

또한, 일정관리 공유기능은 무선 주파부를 통해 수신된 단문 메시지의 메시지 타입이 일정관리 메시지이면 메시지에 포함된 단말기 인증키를 검출하여 메모리부에 저장된 일정관리 공유 설정된 단말기의 인증키와 일치 여부를 판별하는 인증과정을 수행하고, 인증 완료되면 메시지에 저장된 일정관리 내용을 검출하여 일정관리 모드의 해당되는 일자에 입력한다.

이와 같이 구성되는 시스템을 통해 이루어지는 본 발명은 일정관리 공유기능이 설정된 이동통신 단말기간에 일정관리 공유설정을 위해 상호 사용자 인증을 수행하는 사용자 인증단계와; 상기 인증 수행 후 이동통신 단말기에서 새로 추가되는 일정관리 내용에 대해 공유버튼이 선택되면 입력되는 일정관리 내용을 포함하는 단문 메시지를 작성하여 일정관리 공유 설정된 상대방 이동통신 단말기로 전송하는 단문 메시지 전송단계와; 상기 전송되는 단문 메시지의 일정 내용이 상대방 이동통신 단말기의 일정관리모드에 자동 입력되어 일정 공유가 이루어지는 일정공유단계를 포함하여 이루어진다.

이와 같이 이루어지는 본 발명을 첨부된 도 2와 도 3을 참조하여 일 실시 예로 상세히 설명한다.

만일, 이동통신 단말기 사용자(이하, 제 1 단말기 사용자로 칭함.)가 특정 이동통신 단말기 사용자(이하, 제 2 단말기 사용자로 칭함.)와 일정관리 모드에 입력되는 일정내용을 공유하고자 한다면, 제 1 단말기 사용자는 일정관리 공유를 위해 제 2 이동통신 단말기로 일정공유에 대한 응답을 요청하는 단문 메시지를 작성하여 제 1 단말기의 인증키와 함께 전송한다(S1).

전송된 단문 메시지는 제 2 단말기에 수신되고, 제 2 단말기 사용자는 수신된 단문 메시지를 확인한 후에 제 1 단말기 사용자와의 일정관리 공유를 원하면 확인 버튼을 선택하여 제 2 단말기의 인증키를 포함하는 응답 메시지를 작성해 제 1 단말기로 전송한다.

또한, 제 2 단말기의 제어부는 제 1 단말기로부터 수신된 단문 메시지에 포함된 제 1 단말기의 인증키를 검출하여 메모리부에 저장한다.

이와 같은 과정을 통해 제 2 단말기로부터 전송되는 응답 메시지의 수신 여부에 따라 제 1 단말기의 제어부는 제 2 단말기 사용자의 일정관리 공유 응답 여부를 판별한다(S2).

판별결과 단말기의 무선 주파부를 통해 제 2 단말기로부터 전송된 응답 메시지가 수신되면 제 1 단말기의 제어부는 응답 메시지에 포함된 제 2 단말기의 인증키를 검출해 메모리부에 저장하고, 판별결과 응답 메시지가 수신되지 않는 경우에는 종료한다(S3).

이와 같이 제 2 단말기와의 일정관리 공유가 설정된 제 1 단말기에서 단말기 사용자는 일정관리 모드에 새로운 일정내용을 입력한 후에 입력된 일정 내용을 제 2 단말기 사용자와 공유하고자 하는 경우에는 공유 버튼을 선택한다(S4).

제 1 단말기의 제어부는 단말기 사용자에게 의한 공유버튼 선택 여부에 따라 입력된 일정 내용의 공유 여부를 판별한다(S5).

판별결과 공유 버튼이 선택되면 입력된 일정 내용과 제 1 단말기의 인증키로 구성되는 단문 메시지를 작성하여 일정관리 공유가 설정된 제 2 단말기로 전송한다(S6).

전송되는 단문 메시지는 메시지 포맷에서 메시지 타입을 통해 일정 공유 내용을 포함하는 단문 메시지를 나타내도록 한다.

판별결과 공유 버튼이 선택되지 않거나, 공유 버튼 선택에 따라 입력된 일정관리 내용이 제 2 단말기로 전송되면, 제 1 단말기의 제어부는 입력된 일정관리 내용을 일정관리 모드의 지정된 일자에 저장한다(S7).

이와 같은 과정을 통해 제 1 단말기에서 일정관리 내용 공유를 위해 단문 메시지가 제 2 단말기로 전송되면, 도 3에 도시된 바와 같이, 제 2 단말기의 제어부는 무선 주파부를 통해 제 1 단말기로부터 전송되는 단문 메시지를 수신하고(S11), 수신된 단문 메시지의 메시지 타입을 통해 일정관리 메시지인지 여부를 판별한다(S12).

판별결과 일정관리 메시지가 아닌 경우에는 단문 메시지 처리 프로세서 과정에 따라 수신된 단문 메시지를 처리하여 수신된 단문 메시지의 내용을 단말기의 액정 표시부를 통해 표시한다(S13).

판별결과 일정관리 메시지인 경우에는 수신된 단문 메시지에 포함된 인증키를 검출하고(S14), 검출된 인증키와 메모리부에 저장된 일정관리 공유 설정된 이동통신 단말기 즉, 제 1 단말기의 인증키와 일치하는지 여부를 판별한다(S15).

판별결과 검출된 인증키가 일정관리 공유 설정된 단말기의 인증키와 일치하는 경우에는 수신된 단문 메시지의 일정 내용을 검출하여 단말기의 액정 표시부를 통해 표시하지 않고, 제 2 단말기의 일정관리 모드에서 해당되는 일자를 선택하여 선택된 일자의 일정관리 내용으로 입력한다(S16).

판별결과 검출된 인증키가 일정관리 공유 설정된 단말기의 인증키와 일치하지 않는 경우에는 수신된 일정관리 공유 메시지에 대한 단말기 인증 실패를 단말기의 액정 표시부를 통해 메시지로 제 2 단말기 사용자에게 알린다(S17).

이와 같은 과정을 통해 제 1 단말기 사용자와 제 2 단말기 사용자는 일정관리 모드에 입력되는 새로운 일정관리 내용에 대해 공유버튼을 선택함으로써 상호간에 일정관리 내용을 공유할 수 있게 된다.

또 다른 실시 예로, 제 1 단말기 사용자가 특정 동호회 관리자인 경우에 제 1 단말기 사용자가 각 동호회 회원들과의 일정관리 공유를 원한다면, 각 동호회 회원의 이동통신 단말기로 일정관리 공유를 요청하는 단문 메시지를 전송한다.

전송된 일정관리 공유 요청 메시지에 대한 동호회 회원들의 응답에 따라 각 동호회 회원들은 동호회 관리자의 이동통신 단말기인 제 1 단말기의 인증키를 자신의 단말기에 저장하게 되고, 제 1 단말기 사용자는 동호회 회원들의 이동통신 단말기 인증키를 메모리부에 저장한다.

이와 같이 제 1 단말기 사용자가 동호회 회원들과의 일정관리 공유가 설정되면, 제 1 단말기 사용자는 동호회 임시 모임을 동호회 회원들이 잊지 않고 참석하도록 단말기의 일정관리 모드를 통해 인지시키고자 할 때에 일정관리 모드에서 해당되는 일자에 동호회 임시 모임과 관련된 일정관리 내용을 입력하고 입력된 일정관리 내용에 대한 공유 버튼을 선택한다.

제 1 단말기 사용자의 공유 버튼 선택에 따라 입력된 일정관리 내용과 제 1 단말기의 인증키로 구성된 단문 메시지가 일정관리 공유 설정된 각 동호회 회원들의 단말기로 전송되고, 전송된 단문 메시지의 메시지 타입을 통해 각 단말기의 제어부는 수신된 단문 메시지를 포함한 인증키를 검출한다.

검출된 인증키를 통해 일정관리 공유 설정된 제 1 단말기로부터 전송된 일정관리 메시지임이 판별되면 각 단말기의 제어부는 수신된 단문 메시지에 포함된 일정관리 내용을 검출해 일정관리 모드의 해당되는 일자에 입력한다.

이에 따라 제 1 단말기 사용자는 편리하게 다수의 동호회 회원들이 동호회 임시 모임을 각 단말기의 일정관리 모드를 통해 인지할 수 있도록 한다.

#### 발명의 효과

이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명은 일정관리 공유 기능을 통해 일정관리 내용을 공유하고자 하는 이동통신 단말기 사용자간에 일정관리 공유가 설정되면, 각 이동통신 단말기에서 일정관리모드에 입력되는 일정관리 내용에 대한 공유버튼 선택으로 입력된 일정관리 내용을 단문 메시지 형태로 공유 설정된 단말기로 전송하고, 단문 메시지를 수신한 단말기에서 일정관리 모드의 해당되는 일자에 입력하도록 함으로써, 이동통신 단말기 사용자간에 공통되는 일정을 단문 메시지로 편리하게 공유할 수 있는 효과를 제공한다.

#### (57) 청구의 범위

**청구항 1.**

일정관리 공유기능이 설정된 이동통신 단말기간에 일정관리 공유설정을 위해 상호 사용자 인증을 수행하는 사용자 인증단계와;

상기 인증 수행 후 이동통신 단말기에서 새로 추가되는 일정관리 내용에 대해 공유버튼이 선택되면 입력되는 일정관리 내용과 인증키를 포함하는 단문 메시지를 작성하여 일정관리 공유 설정된 상대측 이동통신 단말기로 전송하는 단문 메시지 전송단계와;

상기 전송되는 단문 메시지의 일정 내용이 상대측 이동통신 단말기의 일정관리모드에 자동 입력되어 일정 공유가 이루어지는 일정공유단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기간의 일정 공유방법.

**청구항 2.**

제 1항에 있어서,

상기 사용자 인증단계는 이동통신 단말기 사용자가 일정관리 공유하고자 하는 상대측 이동통신 단말기로 인증키를 포함하는 일정공유 요청 단문 메시지를 전송하는 단문 메시지 전송단계와;

상기 전송된 단문 메시지의 상대측 단말기에서 사용자의 응답에 따라 수신된 단문 메시지의 인증키를 저장하고, 상대측 단말기의 인증키를 포함하는 응답 메시지를 전송하는 응답 메시지 전송단계와;

상기 전송된 응답 메시지를 수신한 이동통신 단말기에서 수신된 응답 메시지에서 상대측 단말기의 인증키를 검출해 메모리부에 저장하고, 상대측 단말기와 일정관리 공유 설정하는 일정관리 공유 설정단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기간의 일정 공유방법.

**청구항 3.**

제 1항에 있어서,

상기 일정공유단계는 수신된 단문 메시지의 메시지 타입을 통해 일정관리 메시지이면 일정관리 메시지에 포함된 인증키를 검출하는 인증키 검출단계와;

상기 검출된 인증키와 일정관리 공유 설정된 이동통신 단말기의 인증키가 일치하면, 수신된 단문 메시지의 일정관리 내용을 검출해 일정관리 모드에서 해당되는 일자에 입력하는 일정관리 내용 입력단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기간의 일정 공유방법.

**청구항 4.**

제 1항에 있어서,

상기 이동통신 단말기는 일정관리 공유 설정을 위해 단문 메시지를 이용한 특정 이동통신 단말기와 인증과정으로 일정관리 공유 설정된 이동통신 단말기의 인증키를 메모리부에 저장하고, 일정관리 모드에서의 일정 공유버튼 선택에 따라 입력되는 일정 내용과 단말기의 인증키로 구성되는 단문 메시지를 일정관리 공유 설정된 이동통신 단말기로 전송하는 일정관리 공유기능을 일정관리 모드에 설정하는 제어부를 사용하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기간의 일정 공유방법.

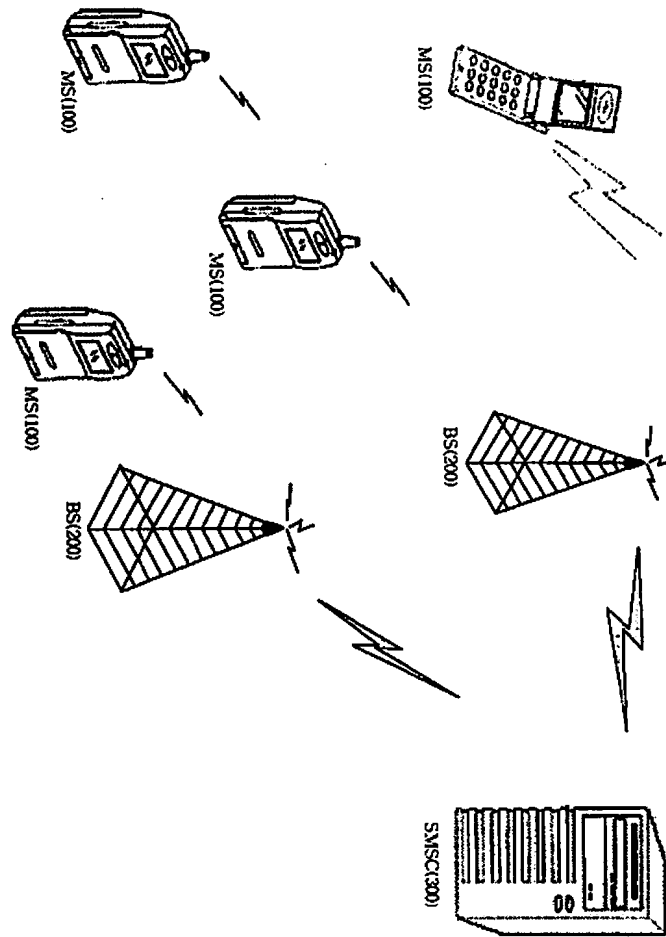
**청구항 5.**

제 4항에 있어서,

상기 일정관리 공유기능은 상기 단말기의 무선 주파부를 통해 수신된 단문 메시지의 메시지 타입이 일정관리 메시지이면 메시지에 포함된 단말기 인증키를 검출하여 메모리부에 저장된 일정관리 공유 설정된 단말기의 인증키와 일치 여부를 판별하는 인증과정을 수행하고, 인증 완료되면 메시지에 저장된 일정관리 내용을 검출하여 일정관리 모드의 해당되는 일자에 입력하도록 상기 제어부에 의해 설정되는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기간의 일정 공유방법.

도면

도면1



도면2

